

# Uwarunkowania Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego

## Przyczyny zaburzeń uwagi kierowców

### Prezentacja dla kierowców zawodowych



CIOP  PIB **75** LAT

### Cel i adresaci prezentacji

Celem prezentacji jest zwiększenie bezpieczeństwa na drodze poprzez zrozumienie czynników, które wpływają na uwagę **kierowców zawodowych**, oraz przedstawienie praktycznych strategii minimalizowania błędów wynikających z przeciążenia poznawczego, zmęczenia, rozproszeń lub innych przyczyn zaburzeń uwagi.

Kierowcy zawodowi spędzają wiele godzin za kierownicą, działając w warunkach, które wymagają **wysokiej koncentracji**: zmęczenie, monotonia drogi, ograniczona widoczność, presja czasu i konieczność podejmowania szybkich decyzji.

Praca kierowcy to nie tylko samo prowadzenie pojazdu. To także umiejętność zarządzania własnym rytmem dnia, regeneracją, stresem, technologią w kabinie i reakcją na bodźce zewnętrzne.

Zawodowy kierowca funkcjonuje w środowisku, które wymaga **stałej czujności, odpowiedzialnych decyzji i umiejętnego radzenia sobie z przeciążeniem poznawczym**. Dlatego świadome kształtowanie nawyków, dbanie o regularne przerwy, właściwe planowanie pracy i reagowanie na sygnały spadku koncentracji to fundament profesjonalnej i bezpiecznej jazdy.



CIOP  PIB **75** LAT

# FUNKCJE I RODZAJE UWAGI

## Uwaga jako kluczowy element bezpiecznej jazdy

Uwaga kierowcy zawodowego jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na bezpieczeństwo transportu. To, jak mózg kierowcy przetwarza informacje, jak szybko reaguje na bodźce oraz jak radzi sobie z przeciążeniem poznawczym, ma bezpośrednie przełożenie na jakość i bezpieczeństwo jazdy.

Uwaga to proces psychiczny, który pozwala kierowcy skoncentrować się na tym, co najważniejsze w danym momencie. W pracy kierowcy obejmuje ona jednocześnie:

- skupienie na drodze, znakach i sygnalizacji,
- obserwację ruchu innych uczestników, ich zachowań i potencjalnych zagrożeń,
- kontrolę stanu technicznego pojazdu, m.in. wskaźników, poziomu paliwa, temperatury silnika,
- monitorowanie sytuacji w kabinie i w całym pojeździe (pasażerowie, komunikaty).

## Kształtowanie prawidłowych nawyków

Kierowca świadomy może kształtować swoje nawyki i pro-bezpieczne zachowania na drodze. Poprzez obserwację otoczenia, styl reagowania na nieoczekiwane sytuacje oraz umiejętność kontrolowania własnych emocji i rozproszeń.

**W procesie kształtowania bezpiecznych nawyków znaczenie mają:**

- systematyczne zwracanie uwagi na czynniki zakłócające koncentrację,
- kształtowanie nawyku świadomego skanowania otoczenia,
- uczenie zarządzania stresem w sytuacjach drogowych,
- świadomość swoich mocnych strony i obszarów wymagające zmiany.



## PODSTAWY TEORETYCZNE ZABURZEŃ UWAGI

Podczas prowadzenia samochodu kierowca nieustannie odbiera, filtruje i analizuje informacje z otoczenia. Znaki drogowe, inni uczestnicy ruchu, sygnały świetlne, dźwięki, wskazania pojazdu – to wszystko tworzy środowisko bardzo bogate w bodźce.

**Czego kierowca powinien być świadomy?**

- „Widzieć” nie znaczy „zauważać” – mózg selekcjonuje tylko część bodźców,
- Uwaga może się „wyczerpywać” – im dłuższa jazda, i większa ilość zadań, tym trudniej utrzymać koncentrację,
- To, na co patrzy kierowca, zależy od jego nawyków – i właśnie te nawyki buduje w każdej trasie,



## Jak działa uwaga kierowcy?

Z perspektywy praktycznego wykorzystania, kierowca korzysta z kilku typów uwagi, które mogą być wspierane lub zaburzane w trakcie prowadzenia pojazdu.

### Uwaga selektywna – wybieranie najważniejszych bodźców

Zdolność do skupienia się na elementach kluczowych dla bezpieczeństwa, np. pieszym, sygnalizacji, znakach.

Odrzucanie bodźców zakłócających - hałas, reklamy, emocje.

### Uwaga podzielna – wykonywanie kilku zadań naraz

Zdolność do równoczesnego kierowania pojazdem, obserwowania otoczenia, analizowania sytuacji drogowej, stosowania zasad ruchu drogowego, obserwacja pasażerów lub ładunku, kontaktowanie się ze współpracownikami, pasażerami..

### Uwaga trwała – utrzymywanie koncentracji przez dłuższy czas

Zdolność do utrzymywania uwagi na dłuższych trasach, szczególnie monotonnych (trasa poza miastem), co obniża czujność z czasem.

### Uwaga przeczutna – szybkie przełączanie się między bodźcami

Zdolność do przerzucania uwagi z obszarów drogi przed pojazdem, za pojazdem (lusterka lub kamery), wyświetlaczy na desce rozdzielczej, współuczestników ruchu drogowego (piesi, rowerzyści).

## PRZECIĄŻENIE I NIEDOCIĄŻENIE POZNAWCZE

## Przeciążenie poznawcze podczas prowadzenia pojazdu

**Przeciążenie poznawcze** wzrasta wraz ze wzrostem liczby bodźców i złożoności sytuacji drogowej. Jazda w dużym natężeniu ruchu, w trudnych warunkach atmosferycznych, pod presją czasu oraz przy jednoczesnym korzystaniu z urządzeń elektronicznych znacząco zwiększa wymagania stawiane kierowcy.



### Konsekwencje **przeciążenia uwagi**:

- opóźnień reakcji,
- blokad decyzyjnych,
- błędnej oceny sytuacji,
- ignorowania części informacji (np. znaków, pieszych).

### Jak temu **przeciwdziałać**?

- „Odciać” dodatkowe informacje (wyłączyć telefony, nie myśleć o przyszłych problemach, ograniczyć emocjonujące informacje).
- W trudnych sytuacjach drogowych ograniczać rozmowy z pasażerami, zmiennikiem lub za pomocą urządzeń komunikowania.
- Skupienie na najważniejszych elementach – piesi, sygnalizacja, pierwszeństwo.

## Niedociążenie poznawcze podczas prowadzenia pojazdu

**Niedociążenie poznawcze** wzrasta na długich odcinkach drogi bez konieczności zmiany prędkości i wykonywania manewrów (ostre zakręty, zatrzymywanie, zwalnianie) najczęściej występujące na autostradach i drogach ekspresowych przy niewielkim nasileniu ruchu. Monotonia jest jednym z najczęściej bagatelizowanych, a jednocześnie najbardziej niebezpiecznych źródeł zaburzeń uwagi

### Konsekwencje **niedociążenia poznawczego (monotonia)**:

- spóźnione reakcje,
- utrata stabilności toru jazdy,
- fiksacja wzroku (skupienie wzroku na jednym elemencie przez dłuższy czas),
- senność, mikrodrzemki.

### Jak temu **przeciwdziałać**?

- Wprowadzać zmiany tempa jazdy w ramach przepisów (np. zwolnienie w celu zmiany częstotliwości pracy silnika)
- Doprowadzić do zmniejszenia deficytu bodźców przez np. słuchanie muzyki, neutralną emocjonalnie rozmowę ze zmiennikiem
- Postój z ćwiczeniami fizycznymi i głębokim oddychaniem

## Presja czasu, terminy dostaw i kontakt z klientami

Wykonywanie dodatkowych czynności w pracy kierowcy może również nasilać stres zawodowy.

Badania nad stresem wskazują, że presja czasu zawęża uwagę i zwiększa skłonność do ryzyka.

### Praca kierowcy to nie tylko jazda, ale również:

- wybór trasy,
- czas postoju i załadunku,
- kontakt z dysponentami, klientami, pasażerami,
- raportowanie i dokumentacja.

### Stres może powodować u kierowcy:

- zwiększone napięcie mięśniowe,
- szybsze męczenie się,
- impulsywne reakcje,
- gorsze monitorowanie otoczenia



Image by freepik

# PRZYCZYNY ZABURZEŃ UWAGI KIEROWCÓW

## PRZYCZYNY ZABURZEŃ UWAGI KIEROWCÓW

Zaburzenia uwagi kierowcy mają wiele przyczyn. Rzadko kiedy wynikają z jednego powodu. Najczęściej są efektem czynników indywidualnych, środowiskowych, technologicznych, społecznych i organizacyjnych.

### Czynniki indywidualne

- Zmęczenie i senność
- Stres i emocje
- Problemy zdrowotne i oddziaływanie leków
- Substancje psychoaktywne
- Stres zawodowy

### Czynniki środowiskowe

- Hałas i wibracje pojazdu,
- Warunki pogodowe (obniżona widoczność, zmrok, oślepienie odbłaskami lub światłem słonecznym).
- Jazda nocna wymusza intensywniejszą koncentrację, co prowadzi do szybszego wyczerpania

### Czynniki technologiczne

- Telefon i urządzenia mobilne,
- Nawigacja i multimedia.
- Systemy wspomagania jazdy.

### Czynniki społeczne i organizacyjne

- Wpływ pasażerów.
- Pośpiech, presja czasu,
- Brak przerw.

## Przyczyny zaburzeń uwagi - czynniki indywidualne

### Zmęczenie fizyczne i psychiczne

Zmęczenie jest jedną z najważniejszych i najlepiej udokumentowanych przyczyn zaburzeń uwagi u kierowców zawodowych. Badania dowodzą, że senność i zmęczenie:

- wydłużają czas reakcji,
- upośledzają szybkie podejmowanie decyzji,
- zwiększają ryzyko niezamierzonych zjazdów z pasa,
- prowadzą do „mikrodrzemek”,

### Problemy zdrowotne:

- bezdech senny, który zwiększa ryzyko wypadku nawet 2–7 razy;
- choroby przewlekłe, m.in. cukrzyca, nadciśnienie, choroby serca;
- zaburzenia widzenia (szczególnie w nocy);
- działanie leków, zwłaszcza uspokajających, antyalergicznym oraz niektórych przeciwbólowych, które powodują senność i spowolnienie reakcji.



## Przyczyny zaburzeń uwagi - czynniki środowiskowe

### Zmienna pogoda, zmierzch, noc i warunki drogowe:

Warunki atmosferyczne i oświetleniowe znacząco wpływają na przetwarzanie bodźców wzrokowych, np:

- mgła,
- deszcz, śnieg,
- refleksy światła,
- zmrok i jazda nocna, nierówna nawierzchnia”,

### Hałas i wibracje pojazdu:

Chociaż współczesne samochody są wyposażone w zaawansowane systemy amortyzacyjne, to jednak nie da się całkowicie wyeliminować wpływu wibracji i wstrząsów pojazdu. Mogą one powodować:

- narastające zmęczenie,
- trudności w utrzymaniu postawy,
- obniżenie precyzji ruchów



CIOP  PIB 75 LAT

## Przyczyny zaburzeń uwagi - czynniki technologiczne

### Obsługa systemów pokładowych :

Nowoczesne pojazdy wyposażone są w liczne urządzenia wspomagające, które – choć pomocne – mogą zwiększać obciążenie poznawcze. Wymagają one:

- czytania komunikatów,
- podejmowania decyzji,
- reakcji na alerty,
- analizowania danych na wyświetlaczu

### Korzystanie z telefonu, aplikacji i multimediów:

Jedno z największych współczesnych zagrożeń. Badania wykazują, że:

- korzystanie ze smartfona zwiększa ryzyko kolizji 4–6 razy,
- rozmowa przez zestaw głośnomówiący również obniża koncentrację, bo obciąża pamięć roboczą,
- wysyłanie wiadomości powoduje najdłuższy czas oderwania wzroku od drogi – nawet 3–5 sekund.



Image by freepik

**2 sekundy braku obserwacji drogi przy prędkości 90 km/h oznaczają przejazd ok. 50 metrów „w ciemno”.**

CIOP  PIB 75 LAT

## Przyczyny zaburzeń uwagi - czynniki społeczne i organizacyjne

### **Długie zmiany, brak przerw i presja czasu:**

Warunki pracy zawodowego kierowcy często obejmują następujące wymagania czasowo-organizacyjne:

- nieregularny rytm dobowy,
- pracę zmianową,
- minimalne okna regeneracji,
- nacisk na wykonanie kursu „na czas”

### **Interakcja z pasażerami i innymi osobami:**

Dotyczy szczególnie kierowców autobusów, busów i komunikacji publicznej. Źródłem zaburzeń uwagi może być :

- rozmowa z pasażerami,
- rozwiązywanie konfliktowych sytuacji, agresywni pasażerowie
- kontakt z innymi członkami zespołu,
- równoczesne monitorowanie sytuacji w pojeździe i na drodze.



## **MATERIAŁY WSPOMAGAJĄCE SPRAWNOŚĆ KIEROWCÓW ZAWODOWYCH**

## Checklisty samokontroli uwagi i koncentracji

### Checklista przed rozpoczęciem jazdy:

Checklisty pozwalają szybko ocenić, czy kierowca jest w stanie bezpiecznie prowadzić pojazd. Regularne zadawanie sobie pytań nawet bez wersji papierowej pomaga rozpoznawać potencjalne źródła zaburzeń sprawności i bezpieczeństwa jazdy:

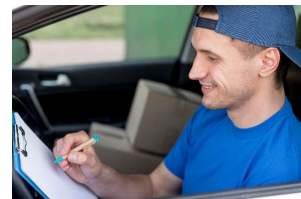


Image by freepik

#### Stan fizyczny

- Spałem minimum 6–7 godzin.
- Nie odczuwam senności, bólu głowy ani wyczerpania.
- Jestem nawodniony i zjadłem lekki posiłek.

#### Stan psychiczny

- Nie odczuwam nadmiernego stresu ani rozdrażnienia.
- Mogę skupić się na jednym zadaniu.
- Jestem spokojny i gotowy do prowadzenia.

#### Kondycja zdrowotna i leki:

- Nie przyjmowałem leków powodujących senność.
- Moje choroby nie wpływają na koncentrację (np. cukrzyca, alergia).

#### Gotowość poznawcza:

- Jasno analizuję sytuację i decyzje.
- Nie mam wrażenia spowolnionego myślenia.

#### Otoczenie i technologia

- Nawigacja ustawiona i zweryfikowana przed ruszeniem.
- Telefon ustawiony w tryb „nie przeszkadzać”.
- Kabina uporządkowana, bez zbędnych dystraktorów.

CIOP  PIB 75 LAT

## Checklisty samokontroli uwagi i koncentracji

### Pytania do samokontroli w trakcie jazdy:

Pytania kontrolujące aktualny stan kierowcy pozwalają szybko ocenić, czy kierowca jest w stanie bezpiecznie prowadzić pojazd. Regularne zadawanie sobie pytań pomaga rozpoznawać potencjalne źródła zaburzeń sprawności i bezpieczeństwa jazdy:

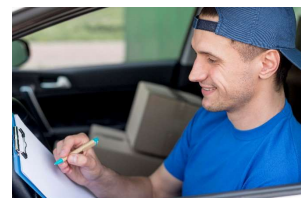


Image by freepik

#### Objawy zmęczenia i mikrosnu

- Ziewam częściej niż zwykle.
- Powieki stają się ciężkie.
- Trudno mi przypomnieć sobie ostatnie kilometry.
- „Patrzę, ale nie widzę” – gubię szczegóły na drodze

#### Błędy jazdy

- Zjeżdżam lekko z pasa.
- Opóźniam reakcje na hamowanie innych.
- Nierówno utrzymuję prędkość.

#### Obciążenie poznawcze:

- Myśli odplywają i trudno mi je kontrolować.
- Drobne problemy zaczynają mnie irytować.
- Czuję „przeciążenie” od komunikatów GPS, CB, terminu

**Przy występowaniu 2 lub więcej objawów → przerwa lub zmiana kierowcy obowiązkowa!**

CIOP  PIB 75 LAT

## FILMY OBRAZUJĄCE PRZYCZYNY ZABURZEŃ UWAGI

Animacje obrazujące wybrane przyczyny i konsekwencje zaburzeń uwagi

1. „Ostatnia wiadomość?”
2. „Zmierzczyć Czujności”
3. „Doświadczony kierowca”
4. „Nie-spokojna jazda”
5. „Dystraktor”
6. „Wybór drogi”
7. „Znana droga”
8. „Troska o ukochaną osobę”



CIOP  PIB 75 LAT

## DZIĘKUJEMY ZA UWAŻNĄ I BEZPIECZNĄ JAZDĘ

Zrealizowano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Zadanie nr 6.ZS.07.

CIOP  PIB 75 LAT

Zdjęcia: freepik.com, autorstwo własne, CIOP-PIB